

EXPLORE

Jurnal Sistem Informasi & Telematika (Telekomunikasi, Multimedia & Informatika)

Ahmad Cucus, Rosita

**IMPLEMENTASI OLAP UNTUK EFEKTIVITAS PELAPORAN DATA
(STUDY KASUS DATA DOSEN DAN KARYAWAN)**

Neni Purwati, Hariyanto Wibowo

**PEMANFAATAN DATA WAREHOUSE UNTUK MENENTUKAN PENGHARGAAN DEAN
LIST AKADEMIK PADA ALUMNI**

Robby Yuli Endra, Didik Prasetya

**ANALISIS PERBANDINGAN TEKNIK SEO ANTARA GOOGLE WEBMASTER DAN BING
MASTER MENGGUNAKAN GAP ANALISIS**

Agus Rahadi

**PERBANDINGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS DENGAN METODE
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING UNTUK PEREKRUTAN DOSEN PADA IBI
DARMAJAYA LAMPUNG**

Arman Suryadi Karim, Zelika Putri Pasha

**E-CATALOG BERBASIS MOBILE APPLICATION PADA PERPUSTAKAAN KOTA
BANDAR LAMPUNG**

Hendra Kurniawan

**MEDIA PEMBELAJARAN MOBILE LEARNING MENGGUNAKAN ANDROID
(STUDI KASUS : JURUSAN SISTEM INFORMASI IIB DARMAJAYA)**

Yuthsi Aprilinda, Prima Korirul Aini

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MEMBACA MENGGUNAKAN
SPEECH TO TEXT**

Freddy Nur Afandi

**ANALISIS KEPUASAN MASYARAKAT TERHADAP TRI BRATA NEWS
MENGGUNAKAN END USER COMPUTING SATISFACTION**

Nurfiana, Warid Hasbiyantoro

**IMPLEMENTASI SISTEM MONITORING ASAP ROKOK MELALUI SMARTPHONE
MENGGUNAKAN SENSOR MQ-135 BERBASIS ARDUINO UNTUK MENINGKATKAN
GERAKAN DISPLIN KAMPUS (GDK)**

Nurjoko

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA BARANG UNTUK SERTIFIKASI ISO
9001:2008 PADA PT. TUNAS BARU LAMPUNG, TBK**



Jurnal Sistem Informasi dan Telematika
(Telekomunikasi, Multimedia, dan Informasi)

Volume 8, Nomor 1, Juni 2017

NO	JUDUL PENELITIAN / NAMA PENULIS	HALAMAN
1.	IMPLEMENTASI OLAP UNTUK EFEKTIVITAS PELAPORAN DATA (STUDY KASUS DATA DOSEN DAN KARYAWAN) Ahmad Cucus, Rosita	1-6
2.	PEMANFAATAN DATA WAREHOUSE UNTUK MENENTUKAN PENGHARGAAN DEAN LIST AKADEMIK PADA ALUMNI Neni Purwati, Hariyanto Wibowo	7-14
3	ANALISIS PERBANDINGAN TEKNIK SEO ANTARA GOOGLE WEBMASTER DAN BING MASTER MENGGUNAKAN GAP ANALISIS Robby Yuli Endra, Didik Prasetya	15-27
4	PERBANDINGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING UNTUK PEREKRUTAN DOSEN PADA IBI DARMAJAYA LAMPUNG Agus Rahadi	28-36
5	E-CATALOG BERBASIS MOBILE APPLICATION PADA PERPUSTAKAAN KOTA BANDAR LAMPUNG Arman Suryadi Karim, ZelikaPutri Pasha	37-45
6	MEDIA PEMBELAJARAN MOBILE LEARNING MENGGUNAKAN ANDROID (STUDI KASUS : JURUSAN SISTEM INFORMASI IIB DARMAJAYA) Hendra Kurniawan	46-55
7	PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MEMBACA MENGGUNAKAN <i>SPEECH TO TEXT</i> Yuthsi Aprilinda, Prima Korirul Aini	56-62
8	ANALISIS KEPUASAN MASYARAKAT TERHADAP TRI BRATA NEWS MENGGUNAKAN END USER COMPUTING SATISFACTION Freddy Nur Afandi	63-73
9	IMPLEMENTASI SISTEM MONITORING ASAP ROKOK MELALUI <i>SMARTPHONE</i> MENGGUNAKAN SENSOR MQ-135 BERBASIS ARDUINO UNTUK MENINGKATKAN GERAKAN DISPLIN KAMPUS (GDK) Nurfiana, Warid Hasbiyantoro	74-81
10	SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA BARANG UNTUK SERTIFIKASI ISO 9001:2008 PADA PT. TUNAS BARU LAMPUNG. TBK Nurjoko	82-97

Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bandar Lampung

JIST	Volume 8	Nomor 1	Halaman	Lampung Juni 2017	ISSN 2087 - 2062
------	----------	---------	---------	----------------------	---------------------

**Jurnal Manajemen Sistem Informasi dan Telematika
(Telekomunikasi, Multimedia & Informatika)**

Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bandar Lampung

PENANGGUNG JAWAB

Rektor Universitas Bandar Lampung

Ketua Tim Redaksi:

Ahmad Cucus, S.Kom, M.Kom

Wakil Ketua Tim Redaksi:

Marzuki, S.Kom, M.Kom

TIM PENYUNTING :

PENYUNTING AHLI (MITRA BESTARI)

Mustofa Usman, Ph.D (Universitas Lampung)

Wamiliana, Ph.D (Universitas Lampung)

Dr.Iing Lukman, M.Sc. (Universitas Malahayati)

Penyunting Pelaksana:

Robby Yuli Endra S.Kom., M.Kom

Yuthsi Aprilinda, S.Kom, M.Kom

Fenty Arian, S.Kom., M.Kom

Pelaksana Teknis:

Prima Khoirul Aini, S.Kom

Dian Resha Agustina, S.Kom

Alamat Penerbit/Redaksi:

Pusat Studi Teknologi Informasi - Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bandar Lampung
Gedung Business Center lt.2
Jl.Zainal Abidin Pagar Alam no.26 Bandar Lampung
Telp.0721-774626
Email: explore@ubl.ac.id

PENGANTAR REDAKSI

Jurnal explore adalah jurnal yang diprakasai oleh program studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bandar Lampung, yang di kelola dan diterbitkan oleh Fakultas Ilmu Komputer / Pusat Sudi Teknologi Informasi.

Pada Edisi ini, explore menyajikan artikel/naskah dalam bidang teknologi informasi khususnya dalam pengembangan aplikasi, pengembangan machine learning dan pengetahuan lain dalma bidang rekayasa perangkat lunak, redaksi mengucapkan terima kasih dan selamat kepada penulis makalah ilmiah yang makalahnya kami terima dan di terbitkan dalam edisi ini, makalah ilmiah yang ada dalam jurnal ini memberikan kontribusi penting pada pengembangan ilmu dan teknologi.

Selain itu, sejumlah pakar yang terlibat dalam jurnal ini telah memberikan kontribusi yang sangat berharga dalam menilai makalah yang dimuat, oleh sebab itu, redaksi menyampaikan banyak terima kasih.

Pada kesempatan ini redaksi kembali mengundang dan memberikan kesempatan kepada para peneliti, di bidang pengembangan perangkat lunak untuk mempublikasikan hasil penelitiannya dalam jurnal ini.

Akhirnya redaksi berharap semoga makalah dalam jurnal ini bermanfaat bagi para pembaca khususnya bagi perkembangan ilmu dan teknologi dalam bidang perekaan perangkat lunak dan teknologi pada umumnya.

REDAKSI

Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Membaca Menggunakan *Speech To Text*

Yuthsi Aprilinda¹, Prima Korirul Aini²

Program Studi Informatika

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Bandar Lampung

Jl. ZA. Pagar Alam no.26 Labuhan Ratu Bandar Lampung 35142

Telp. (0721) 701463, (0721) 701979 Fax. (0721) 701467

yuthsi.aprilinda@ubl.ac.id¹, prima.korirulaini@gmail.com²

ABSTRAK

Bagi seorang siswa kemampuan membaca adalah hal yang sangat penting. Karenanya siswa yang telah lulus dari taman kanak – kanak di tuntut untuk dapat membaca. Meskipun pada taman kanak – kanak, guru telah memperkenalkan huruf dan kata sederhana, diperlukan sebuah cara untuk memicu anak – anak agar gemar membaca. Dalam penelitian ini akan di bahas mengenai pembuatan aplikasi menggunakan speech to text untuk membantu siswa belajar membaca.

Kata Kunci: *Speech to text, Android, Membaca Sederhana.*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Taman kanak – kanak merupakan sebuah pendidikan formal pertama yang umumnya dipilih oleh orangtua untuk memperkenalkan anak – anak mereka tentang dunia luar. Seperti yang tercantum pada Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1990 tentang Pendidikan Prasekolah BAB 1 Pasal 1 Ayat (2) menyatakan bahwa taman kanak – kanak adalah salah satu bentuk pendidikan prasekolah yang menyediakan program pendidikan dini bagi anak usia empat tahun sampai memasuki pendidikan dasar. Taman kanak – kanak memiliki kompetensi dasar yang tercantum dalam kurikulum untuk mengenal dan membaca kata sederhana. Seperti membaca nama benda – benda yang ada di dalam ruang belajar, ruang makan, nama hewan dan nama buah yang terdapat pada buku tugas, kartu belajar dan lain – lain.

Guru sebagai pendamping belajar siswa di taman kanak – kanak akan membantu para

siswa belajar untuk membaca kata sederhana sesuai dengan materi yang ada di kurikulum taman kanak – kanak. Namun seorang guru hanya mampu mendampingi para siswa, selama siswa berada di dalam kelas. Untuk membantu siswa belajar nama – nama benda di luar kelas di butuhkan pendamping atau sebuah media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memberikan penjelasan mengenai nama – nama benda tersebut.

Meningkatkan pengguna android di kalangan anak – anak usia dini menjadi alasan utama pemilihan android sebagai media pembelajaran. Android merupakan sistem operasi gratis dan open source, jadi android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan suatu aplikasi yang mampu berjalan di atas android. *Speech to text* digunakan sebagai media interaksi antara user dan aplikasi yang akan di buat. *Speech to text* merupakan cabang dari speech recognition

dimana mengubah suara menjadi bentuk tulisan dan menampilkannya pada layar android.

Aplikasi ini akan membantu siswa taman kanak-kanak untuk mengenal benda, berlatih berbicara dan berlatih membaca. Sehingga secara tidak langsung akan membantu guru taman kanak – kanak dalam mengajarkan materi mengenal lingkungan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana merancang sebuah aplikasi pada Android menggunakan metode *Speech to text*?”.

1.3 Batasan Masalah

- Penelitian ini hanya dapat dijalankan di Android dengan menggunakan pendekatan *Speech to text*.
- Penelitian memfokuskan pada siswa taman kanak – kanak TK Tunas Harapan.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

- Untuk membantu siswa taman kanak – kanak dalam memahami nama benda ketika berada di luar kelas.
- Sebagai salah satu media belajar taman kanak – kanak dalam berlatih berbicara dan bentuk implementasi dari *Speech to text*.

1.4.2 Manfaat Penelitian

- Media belajar ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa taman kanak – kanak dalam mempelajari nama -nama benda sekitar.
- Membantu orangtua dalam membimbing siswa di luar kegiatan belajar formal.
- Manfaat adanya penelitian ini diharapkan memberikan pengetahuan dan menjadi salah satu acuan pustaka bagi penulis lain.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pendidikan Taman Kanak – kanak

Seorang guru taman kanak – kanak sebelum melaksanakan program kegiatan belajar terlebih dahulu perlu memperhatikan tujuan program kegiatan belajar anak taman kanak – kanak dan ruang lingkup program kegiatan belajar anak taman kanak – kanak. (Moeslihatoen, 2004)

2.1.2 Media Pembelajaran

Media dalam proses belajar mengajar sebagai alat – alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual dan verbal. (Arsyad, 2015)

a. Media Berbasis Visual

Media berbasis visual (image atau perumpamaan) memegang peranan yang sangat penting dalam proses belajar. Visual dapat pula menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata. Agar menjadi efektif, visual sebaiknya ditempatkan pada konteks yang bermakna dan siswa harus berinteraksi dengan visual (image) untuk meyakinkan terjadinya proses informasi. (Arsyad, 2015)

b. Media berbasis Audio – Visual

Salah satu pekerjaan penting yang diperlukan dalam media Audio – Visual adalah penulisan naskah dan *storyboard* yang memerlukan persiapan yang banyak, rancangan dan penelitian. (Arsyad, 2015)

2.1.3 Definisi Android

Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler berbasis linux untuk perangkat mobile (Wikipedia). Android merupakan sistem operasi open source dan menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan suatu aplikasi yang mampu berjalan di atas android. (Masruri, 2015)

Awalnya, Google Inc membeli Android Inc yang merupakan pendatang baru yang membuat piranti lunak untuk ponsel smartphone. Kemudian untuk

mengembangkan android dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan piranti keras, piranti lunak, dan telekomunikasi. Termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia. Pada saat perilisan perdana android, 5 November 2007, android bersama Open Handset Alliance menyatakan mendukung pengembangan open source pada perangkat mobile. Di lain pihak, Google meliris kode – kode android di bawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan open platform perangkat seluler. Di dunia ini terdapat dua jenis distributor sistem operasi android. Yang pertama mendapat dukungan penuh dari Google atau Google Mail Service (GSM) dan yang kedua adalah benar – benar bebas distribusinya tanpa dukungan langsung dari Google atau dikenal dengan Open Handset Distribution (OHD). (Masruri, 2015)

3. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam melakukan penelitian penulis menggunakan metodo penelitian kualitatif. Metodologi penelitian kualitatif mendefinisikan sebagai suatu gejala sentral. Untuk mengerti gejala tersebut penelitian mewawancarai peserta penelitian dengan pengajuan pertanyaan umum. Informasi biasanya berupa kata atau teks. (Raco, 2008)

3.1 Jenis dan Sumber Data

- a. Data Internal: Data internal adalah data dari dalam suatu organisasi yang menggambarkan keadaan suatu organisasi tersebut. Misalnya: jumlah siswa dalam satu kelas, struktur organisasi dan media pelajaran yang digunakan di dalam kelas.
- b. Data Eksternal: Data dari luar suatu organisasi yang dapat menggambarkan faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi hasil kerja suatu organisasi. Misalnya: study literatur.
- c. Data Primer: Merupakan data – data utama yang peneliti gunakan dalam menjalankan penelitian ini. Data primer dalam penelitian ini adalah

data yang di dapatkan melalui observasi, wawancara. Data

Skunder: Merupakan data yang dibutuhkan untuk menunjang penelitian. Adapun data skunder yang dilakukan adalah gambar alfabet, gambar hewan, dan file suara.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan studi pustaka (library research) dan studi lapangan (field research).

a. Studi pustaka (library research)

Sebagai bahan pendukung dalam penelitian ilmiah ini, peneliti melakukan pengumpulan data melalui buku – buku referensi dan literatur lainnya yang berhubungan dengan pengetahuan teoritis mengenai permasalahan yang sedang di teliti dan kemudian dijadikan data dan di olah lebih lanjut.

b. Studi Lapangan (field research)

Peneliti melakukan studi lapangan secara langsung kepada tokoh yang dijadikan sumber suatu informasi dalam penelitian yang peneliti lakukan, dengan menggunakan metode sebagai berikut:

1. Wawancara

Dalam melakukan teknik wawancara, keberhasilan dalam mendapatkan data atau informasi dari objek yang di teliti sangat bergantung pada kemampuan peneliti dalam melakukan wawancara. Melakukan wawancara secara langsung dan berhadapan dengan memberikan daftar pertanyaan kepada tokoh yang bersangkutan. Dengan mengemukakan topik yang umum untuk membantu peneliti memahami perspektif makna yang diwawancarai. (Sarwono, 2006)

Adapun wawancara yang peneliti lakukan dengan menanyakan pada kepala TK Tunas Harapan adalah mengenai, siswa – siswi TK Tunas Harapan, peranan orangtua, metode guru dalam mengajar, serta tanggapan guru dan orangtua dalam

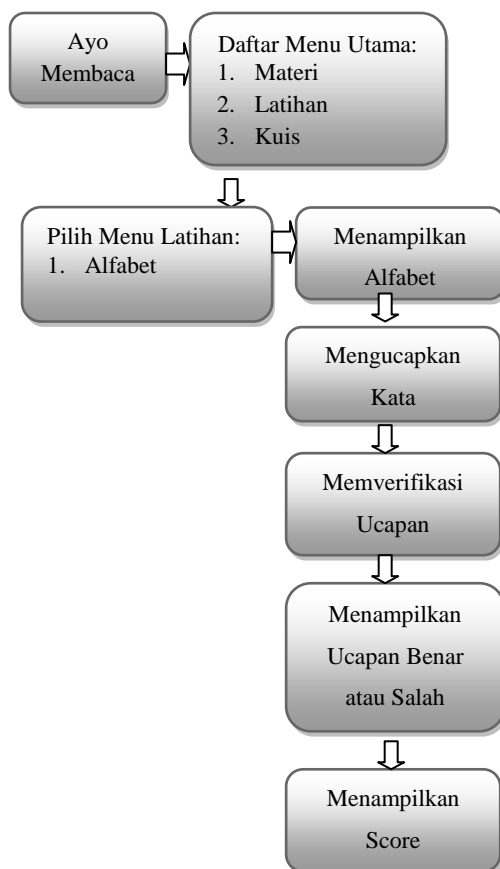
penggunaan media smartphone untuk belajar membaca.

2. Observasi

Kegiatan observasi melakukan pencatatan secara sistematis kejadian – kejadian, perilaku, objek – objek yang dilihat serta hal – hal lain yang diperlukan dalam mendukung penelitian yang sedang dilakukan. Salah satu peranan pokok dalam melakukan observasi ialah untuk menemukan interaksi yang kompleks dengan latar belakang sosial yang alami. (Sarwono, 2006)

Beberapa informasi yang diperoleh dari hasil observasi antara lain: waktu dan tempat penelitian, target atau subjek penelitian, objek penelitian.

3.2 Analisis Sistem Berjalan



Gambar 1. Menu Utama Media Belajar Ayo Membaca berbasis android

3.2.1 Perancangan Interface

a. Menu Utama muncul pertama kali saat aplikasi di buka. Layar utama atau layar awal dari media pembelajaran membaca menampilkan “Ayo Membaca” terdapat tiga menu yaitu menu materi, latihan dan kuis. Masing – masing menu memiliki gambar yang akan membantu user untuk memulai media pembelajaran.

b. Menu Materi ini merupakan rancangan dari tampilan menu materi. Terdapat dua menu yaitu alfabet dan kata sederhana.

c. Menu Latihan ini menampilkan gambar secara acak meminta user untuk menyebutkan nama benda tersebut.

d. Penilaian adalah dimana hasil akhir yang akan ditampilkan dalam jumlah score (nilai) yang dapat oleh user.

4. PEMBAHASAN

Pada tahapan pembahasan yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah mengetahui cara belajar anak TK Tunas Harapan, dengan analisis, perancangan dan testing. Aplikasi media pembelajaran ini menghasilkan kemampuan untuk belajar mengenai pengenalan alfabet, kata sederhana dan cara pelafalan sebuah kata.

4.1 Belajar Mengenal Huruf

a. Bermain Menggunakan Benda Berbentuk Huruf: untuk memperkenalkan kepada para siswa – siswi di TK Tunas Harapan para guru memiliki alat bantu atau alat peraga berupa kayu yang telah dibentuk menyerupai huruf, sehingga siswa – siswi dapat memegang guna menghafal dan mengetahui perbedaan dari masing – masing huruf melalui bentuk huruf tersebut. Diarapkan para siswa tidak hanya mengingat bentuknya sehingga dapat membantu para siswa dapat menulis dan membaca sebuah kata sederhana.

b. Bermain Menggunakan Kertas yang Bertuliskan Huruf: upaya mengenalkan huruf kepada para siswa TK Tunas Harapan dengan memberikan kertas yang telah bertuliskan alfabet. Sehingga dapat

mencontoh gambar untuk kemudian mereka salin ke buku tugas.

c. Bernyanyi: para siswa – siswi taman kanak – kanak identik dengan pembelajaran yang atraktif, dimana mereka menggunakan semua anggota tubuh mereka untuk belajar. Hal yang paling disukai adalah dengan bernyanyi, konten dari lagu adalah huruf – huruf yang akan mereka gunakan dalam belajar membaca.

d. Berlatih menulis huruf: menulis adalah tahapan akhir dari pembelajaran pengenalan alfabet untuk dapat membaca sederhana.

4.2 Tampilan Hasil Perancangan

4.2.1 Layar Utama

Setelah melakukan perancangan, peneliti telah membuat aplikasi Speech to text. Adapun hasil dari pembuatan aplikasi tersebut adalah sebagai berikut:

Gambar 2. Layar Utama Media Pembelajaran “Ayo Membaca”

4.2.2 Layar Menu Materi

Memiliki dua menu yaitu menu alfabet dan kata sederhana. Dalam menu alfabet user akan diberikan materi berupa alfabet dalam huruf kapital. Sedangkan dalam menu kata sederhana berisi kata – kata sederhana yang mudah untuk dimengerti.



Explore



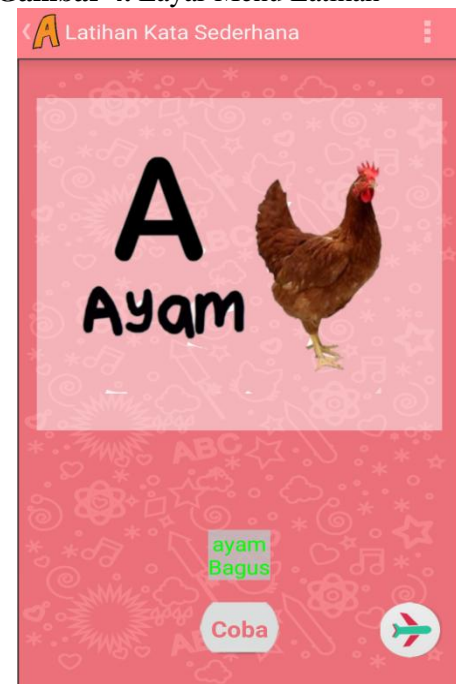
Gambar 3. Layar Menu Materi

4.2.3 Layar Menu Latihan

Layar latihan memiliki dua menu yaitu alfabet dan kata sederhana, dalam menu alfabet user akan diberikan latihan berupa mengenal alfabet. Sedangkan dalam menu latihan kata sederhana berisi latihan kata – kata sederhana yang akan meminta user untuk mengulang kata sederhana yang telah diucapkan oleh aplikasi.



Gambar 4. Layar Menu Latihan



Gambar 5. Menu Latihan pada Kata Sederhana

4.2.4 Layar Menu Kuis

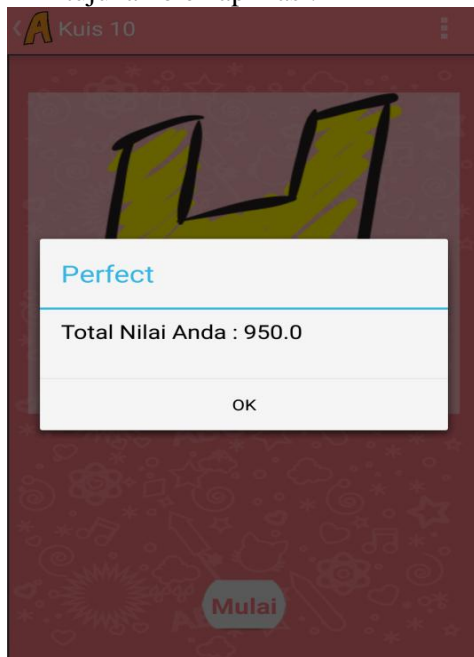
Pada layar menu kuis user akan diberikan kuis sebanyak 10 kuis, dan akan diberikan nilai pada akhir kuis.



Gambar 6. Layar Menu Kuis

4.2.5 Penilaian

Penilaian diberikan kepada user setelah berhasil melewati beberapa tampilan yang di tujukan oleh aplikasi.



Gambar 7. Penilaian

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan, maka peneliti mendapatkan kesimpulan sebagai berikut:

- Dalam media pembelajaran ini, siswa dapat menggunakan aplikasi dengan mudah untuk mulai belajar mengenal huruf.
- Siswa mendapatkan materi secara lengkap, mulai dari pengenalan alfabet hingga kata sederhana.
- Siswa dapat melakukan evaluasi terhadap kemampuan mereka dengan membuka menu kuis. Di dalam menu kuis siswa akan mendapatkan nilai yang menunjukkan kemampuan membaca dari para siswa.
- Penggunaan aplikasi “Ayo Membaca” yang dapat digunakan dimanapun dan kapan pun. Sehingga memberikan kemudahan bagi para siswa untuk belajar.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan terhadap aplikasi media belajar ini sebagai berikut:

- Diperlukannya penambahan materi terutama materi yang berhubungan dengan nama benda sekitar.
- Diperlukannya adanya data berupa voice dengan suara yang berbeda – beda, sehingga akan lebih bervariasi dalam menampilkan materi.
- Untuk materi kuis, akan lebih baik jika di buat level berjenjang, sehingga user dapat lebih bersemangat dalam melakukan evaluasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Azhar Arsyad, 2015, *Media Pembelajaran*, Jakarta, PT Raja Grafindo Persada.
- [2] Moeslihatoen, 2004, *Metode Pengajaran di Taman Kanak – kanak*, Jakarta, PT Rineka Cipta.
- [3] Masruri, 2015, *Buku Pintar Android Jurus Jitu Oprek Smartphone Anda*, Jakarta, PT Alex Media Komputindo.
- [4] Raco, 2010, *Metode Penelitian Kualitatif Jenis, Karakteristik, dan Keunggulannya*.

Jakarta, PT Gramedia Widia Sarana
Indonesia

[5] Sarwono, 2006, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, Yogyakarta, Graha Ilmu.



Redaksi :
Research Of Information Technology Universitas Bandar Lampung
Gedung Business Center Lt. 2
Jl. Zainal Abidin No. 26 Bandar Lampung
Telp. 0721 - 774626
e-Mail : explorer.rit@ubl.ac.id